

516, 405

Revised PCT/PTO 30 NOV 2004

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESEN (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. Januar 2004 (22.01.2004)

PCT

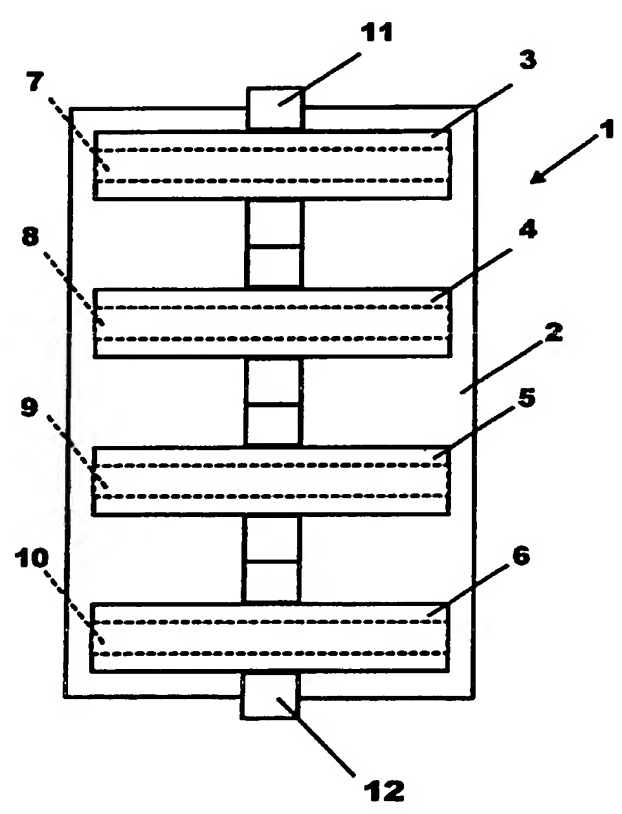
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/007069 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: B01J 20/32, B01D 15/00, 69/02, C12N 9/50, C07K 14/81
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/006366
- (22) Internationales Anmeldedatum:
17. Juni 2003 (17.06.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
102 31 574.4 11. Juli 2002 (11.07.2002) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SARTORIUS AG [DE/DE]; Weender Landstrasse 94-108, 37075 Göttingen (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DEMMER, Wolfgang [DE/DE]; Obere Lindenbreite 11, 37077 Göttingen (DE). NUSSBAUMER, Dietmar [DE/DE]; Im Tale 1, 37079 Göttingen (DE). HÖRL, Hans-Heinrich [DE/DE]; Schönbberger Weg 16, 37120 Bovenden (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MEMBRANE, DEVICE AND METHOD FOR REMOVING PROTEASES FROM LIQUIDS

(54) Bezeichnung: MEMBRAN, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ENTFERNEN VON PROTEASEN AUS FLÜSSIGKEITEN



(57) Abstract: The invention relates to a membrane and device for removing proteases from liquids, particularly from biological liquids and pharmaceutical solutions, comprised of a microporous membrane body, whereby inhibitors that selectively bind proteases are coupled to the membrane body by chemically activated groups. The invention also relates to a method for removing proteases from liquids, particularly from biological liquids and pharmaceutical solutions, by microfiltration involving the use of microporous activated membranes, whereby inhibitors are coupled to the membranes by chemically activated groups, by means of which the proteases are removed by selective binding.

(57) Zusammenfassung: Membran und Vorrichtung zum Entfernen von Proteasen aus Flüssigkeiten, insbesondere aus biologischen Flüssigkeiten und pharmazeutischen Lösungen, bestehend aus einem mikroporösen Membrankörper, wobei Proteasen selektiv bindende Inhibitoren durch chemisch aktivierte Gruppen an den Membrankörper angekoppelt sind. Verfahren zum Entfernen von Proteasen aus Flüssigkeiten, insbesondere aus biologischen Flüssigkeiten und pharmazeutischen Lösungen, durch Mikrofiltration mit mikroporösen aktivierten Membranen, wobei an die Membranen Inhibitoren über chemisch aktivierte Gruppen angekoppelt werden, durch die die Proteasen durch selektive Anbindung entfernt werden.

WO 2004/007069 A1